

1. Einsatz von Fungiziden im Winterweizen

2. Schaderregerüberwachung 2021 - Weizengallmücke

1. Einsatz von Fungiziden im Winterweizen

Aktueller Entwicklungsstand: Seit Anfang Juni herrschen sommerliche Temperaturen die zu einem zügigen Ährenschieben des Winterweizens führten. Viele Winterweizenbestände befinden sich bereits in der Blüte (ES 61-69). Frühe Winterweizenbestände, oftmals frühe Saattermine und frühreife Sorten (z.B. Campesino, Chevignon, Porthus, Filon), haben die Blüte bereits beendet.

Einsatz von Fungiziden in der Blüte des Winterweizens: In den meisten Winterweizenbeständen kamen in den vergangenen zwei Wochen deutliche Läsionen von *Z. tritici*, verursacht durch die Infektionsereignisse im Mai, zum Vorschein. In einigen Beständen hat es der Erreger, trotz mehrmaligen Fungizideinsatzes, auch auf die ertragsrelevanten Blattetagen geschafft. Mit Beginn der Blüte nimmt die Bedeutung von *Z. tritici* deutlich ab. Aufgrund der mehrwöchigen Latenzzeit (Zeit von Infektion bis zum Auftreten erster Symptome) von *Z. tritici* treten Nekrosen bei möglichen Infektionsereignisse nach der Blüte meist erst in der Abreife des Winterweizens auf und haben damit keinen Einfluss auf den Ertrag. Zudem fehlen aktuell Niederschlagsereignisse für mögliche Infektionen. **Die Fungizidwahl zur Blüte des Winterweizens richtet sich daher vorzugsweise nach der Kontrolle von Rostkrankheiten (Gelb- und Braunrost) und Ährenfusarien.**

Schwerpunkt Ährenfusarien: Schlimmstenfalls verstopft der Erreger nach erfolgreicher Infektionen die Leitbahnen der Ähre und es kommt zur Partiellen Taubährigkeit (siehe Foto) sowie zu einer vermehrten Toxinproduktion (DON und ZEA) und einer damit eingehender erhöhten Toxinbelastung des Ernteguts. Das Risiko für Fusarium-Infektionen ist aber von vielen Faktoren abhängig:

1. **Sporenflug:** Der Fusarien-Erreger infiziert die Ähre in der Regel über Ascosporen. Die Ascosporen werden auf Stoppelresten (Mais und Getreide) in sogenannten Perithezien gebildet. Für die Bildung und Freisetzung der Sporen ist Feuchtigkeit eine wichtige Voraussetzung. Die Ascosporen können mit dem Wind über weite Strecken verbreitet werden und an die Weizenähren gelangen. Nach dem diesjährigen nassen Mai kann ein stärkerer Ascosporeneinflug nicht ausgeschlossen werden.



L. Lüders – 03.07.2017

2. **Vorfrucht:** Auf Stoppelresten (v.a. Mais und Getreide) werden Ascosporen und Konidiosporen gebildet. Die Vorfrucht hat deshalb einen wesentlichen Einfluss auf das Fusarien-Risiko. Vor allem bei Vorfrucht Mais und Getreide besteht ein höheres Risiko. Erfolgte die Bestellung auch noch pfluglos (nicht wendende Bodenbearbeitung) und befinden sich Stoppelreste an der Bodenoberfläche, so wird das Infektionsrisiko nochmals deutlich erhöht.
3. **Sortenanfälligkeiten beachten: Anfälligkeiten ausgewählter Sorten gegenüber Ährenfusarien nach Beschreibender Sortenliste des Bundessortenamtes:**


BSA-Note 3 Geringe Anfälligkeit:	Porthus, Kamerad, LG Imposanto, Argument
BSA-Note 4 Geringe bis mittlere Anfälligkeit:	RGT Reform, KWS Loft, Rumor, Faustus, Bosporus, KWS Emerick, Asory, Lemmy, SU Selke, SU Habenero, Hyvega, KWS Keitum
BSA-Note 5 Mittlere bis hohe Anfälligkeit:	Chevignon, KWS Talent, KWS Donovan, Benchmark, Kashmir, Informer, KWS Fontas, LG Initial, RGT Depot, LG Vertikal, Campesino
BSA-Note 6 Hohe Anfälligkeit:	Inspiration, Smaragd, JB Asano, KWS Maddox
BSA-Note 7: Sehr hohe Anfälligkeit	Tobak, Ritmo

4. **Witterungsbedingungen während der Weizenblüte:** In der Blüte ist der Winterweizen am empfindlichsten gegenüber Fusarium-Infektionen. **Wichtigste Voraussetzung für mögliche Fusarien-Infektionen sind Niederschläge während der Blüte. Je ergiebiger und langanhaltender die Niederschlagsphase, desto stärker können auch die Fusarien-Infektionen ausfallen.** Seit Anfang Juni sind keine Niederschläge gefallen und einige Winterweizenbestände haben die Blüte bereits beendet. Hier besteht also keine Gefährdung mehr für mögliche Infektionen. Nur wenn in dieser Woche noch Niederschläge oder angekündigte Gewitterschauer fallen, besteht in Winterweizenbeständen, die sich zu diesem Zeitpunkt noch in der Blüte befinden, ein Risiko für mögliche Fusarien-Infektionen. **Handlungsbedarf für den Einsatz Fusarien-wirksamer Fungizide besteht dann vor allem in anfälligen Sorten und bei ungünstiger Vorfruchtconstellation (Mais oder pfluglos Getreide).**

Empfehlung von Fungiziden zu ES 61-69 – Schwerpunkt Ährenfusarien:

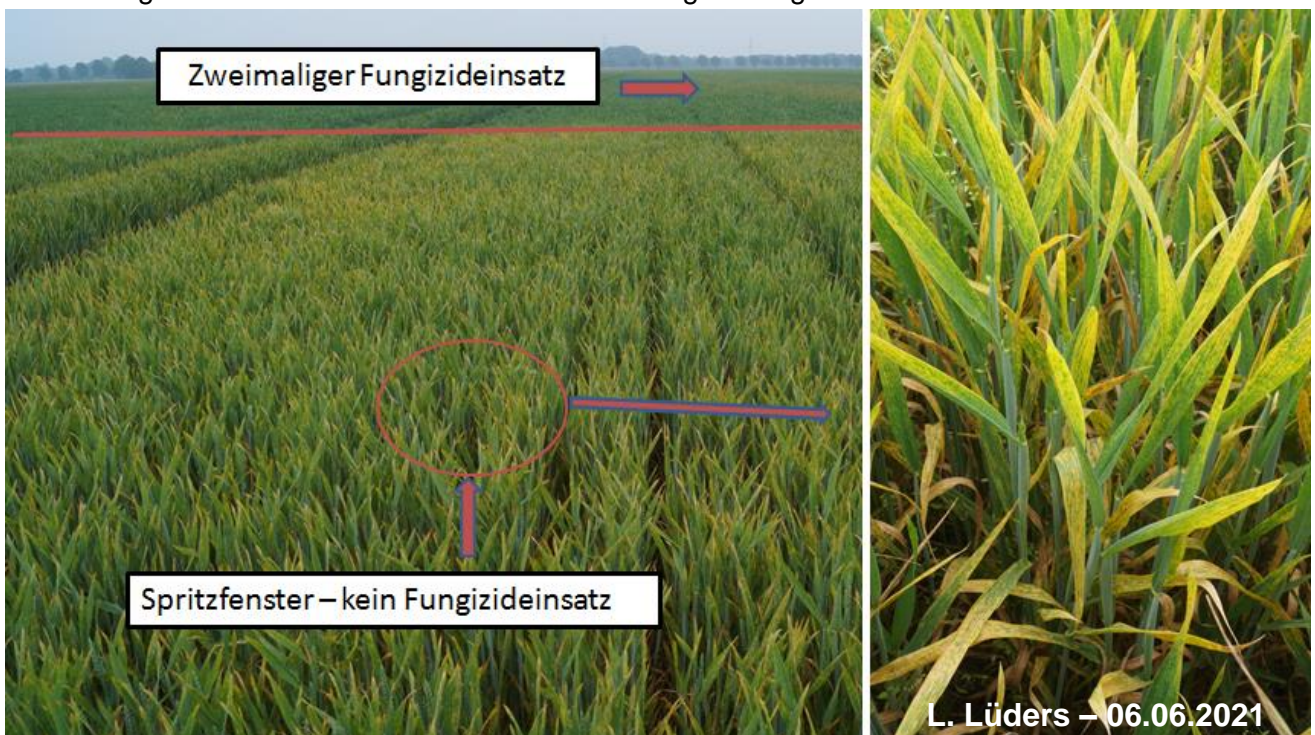
Schwerpunkt	Mittelwahl zu ES 61-69	Wirkung Braunrost
Ährenfusarien 	0,5-0,65 l/ha Prothioconazol-Fungizid (z.B. Proline, Traciafin) + 0,1 l/ha Karibu (Formulierungshilfsstoff) Gewässerabstand bei 90 % Abdriftminderung: 1 m Randstreifen in m bei > 2 % Hangneigung: 20 m Bemerkung: Nur geringe Dauerwirkung auf Braunrost vorhanden	Gering 
	1,0 l/ha Prosaro/Sympara Gewässerabstand bei 90 % Abdriftminderung: 1 m Randstreifen in m bei > 2 % Hangneigung: 10 m Bemerkung: Dauerwirkung auf Braunrost begrenzt	
	0,5 l/ha Prothioconazol-Fungizid (z.B. Proline, Traciafin) + 1,0 l/ha Tebuconazol-Fungizid (z.B. Orius, Folicur) Gewässerabstand bei 90 % Abdriftminderung: 1 m Randstreifen in m bei > 2 % Hangneigung: 20 m Bemerkung: In Sorten mit erhöhter Anfälligkeit auf Braunrost sollten die höheren Aufwandmengen des Tebuconazol-Fungizids zum Einsatz kommen	
Epoxiconazol-haltige Fungizide haben eine diesjährige Aufbrauchfrist bis zum 30.10.2021. So auch das bekannte Präparat Osiris , welches in einer Aufwandmenge von 2,0-2,5 l/ha eine gute Wirkung gegen Ährenfusarien und Braunrost ermöglicht und bei vorhandenen Restbeständen zum Einsatz kommen kann.		Gut

Empfehlung von Fungiziden zu ES 61-69 – Schwerpunkt Braun- und Gelbrost

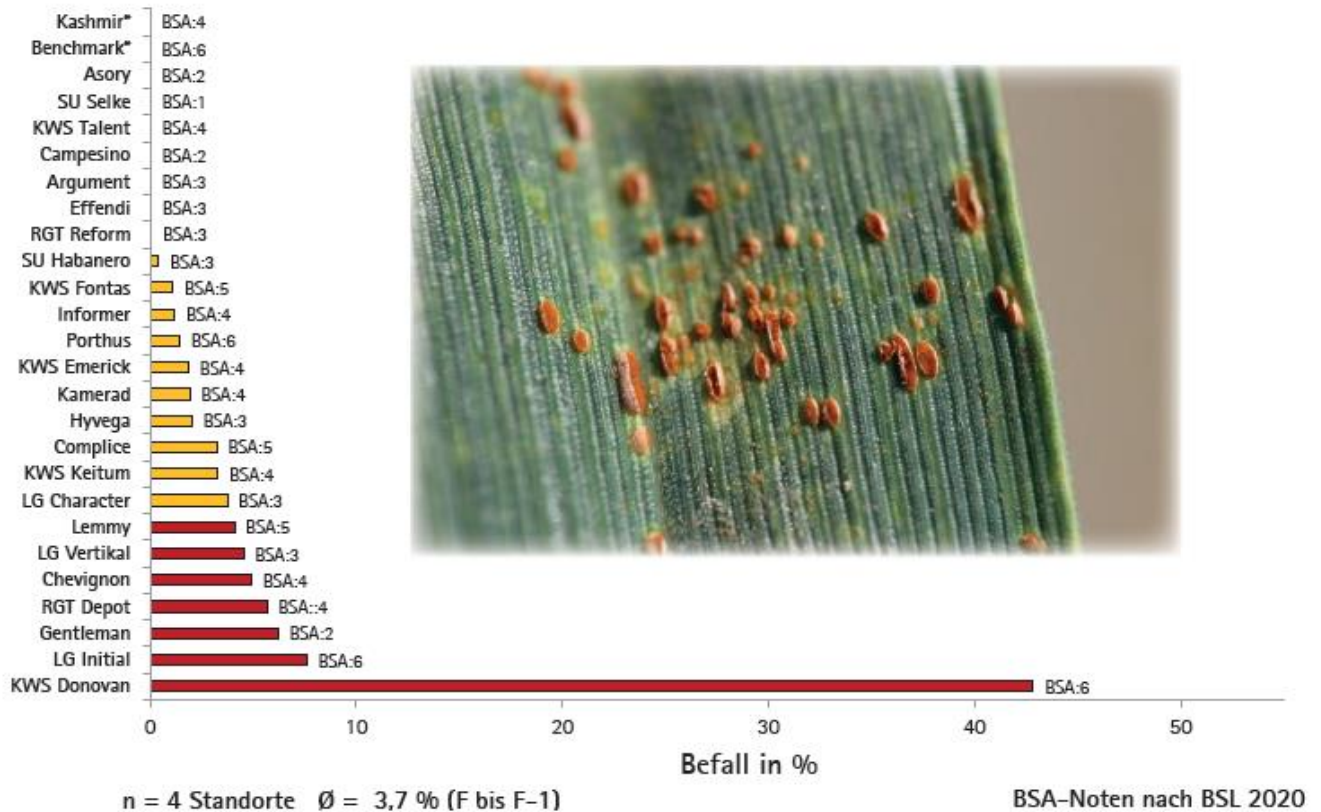
Schwerpunkt Krankheiten	Mittelwahl zu ES 61-69
<p>Rostkrankheiten (Braun- und Gelbrost) und Abreifekrankheiten</p> 	<p>1,0 l/ha Tebuconazol-Fungizid (z.B. Orius, Folicur) + evil.: (0,5 l/ha Azoxystrobin- Fungizid (z.B. Azbany, Azoxystar SC) oder 0,5 l/ha Comet (Wirkstoff Pyraclostrobin)) Gewässerabstand bei 90 % Abdriftminderung: 1 m Randstreifen in m bei > 2 % Hangneigung: 10 m Bemerkung: Grundabsicherung auf Ährenfusarien vorhanden; In sehr anfälligen Sorten für Braunrost (z.B. KWS Donovan) ermöglicht die Zumischung eines Strobilurins (z.B. Azbany, Azoxystar, Comet) eine bessere Dauerwirkung. Der Späteinsatz von Strobilurinen kann sich nachteilig auf die Abreife der Getreidebestände auswirken.</p> <hr/> <p>1,0 l/ha Magnello Gewässerabstand bei 90 % Abdriftminderung: 1 m Randstreifen in m bei > 2 % Hangneigung: - Bemerkung: Grundabsicherung auf Ährenfusarien vorhanden; durch den Wirkstoff Difenconazol wird eine zusätzliche Wirkung auf Schwärzepilze erreicht, welche bei nasser Abreife auftreten können</p>

Epoxiconazol-haltige Fungizide haben eine diesjährige Aufbrauchfrist bis zum 30.10.2021. So auch das bekannte Präparat Osiris, welches in einer Aufwandmenge von 2,0-2,5 l/ha eine gute Wirkung auf Braunrost ermöglicht und bei vorhandenen Restbeständen zum Einsatz kommen kann.

Schwerpunkt Rostkrankheiten (Gelb- und Braunrost): Sofern keine wesentlichen Risikofaktoren (v.a. Niederschläge in der Weizenblüte, Vorfrucht, Sortenanfälligkeit) für Infektionen mit Ährenfusarien bestehen, sollte eine Absicherung gegen Rostkrankheiten erfolgen. In sehr anfälligen Sorten für Braunrost (z.B. KWS Donovan, LG Initial) sind z.T. erste Braunrost-Pusteln aufgetreten. Die warmen Tag- und Nachttemperaturen mit nächtlichen Tauphasen seit Anfang Juni bieten dem Braunrost-Erreger günstige Entwicklungsmöglichkeiten. Eine rostwirksamer Fungizideinsatz wird v.a. in anfälligerem Sortensegment (KWS Donovan, LG Initial – siehe Sorteneinstufungen Braunrost S. 4) empfohlen. In unbehandelten Kontrollparzellen, Spritzfenstern auf Praxisschlägen und in sehr anfälligen Sorten (z.B. Benchmark, KWS Donovan) tritt z.T. massiver Gelbrostbefall auf (siehe Foto). Die neuen und weitaus aggressiveren Gelbrost-Rassen haben sich seit drei Jahren erfolgreich in Schleswig-Holstein etabliert und können insbesondere in anfälligen Sorten enorme Blattflächenverluste verursachen. In sehr anfälligen Sorten ist der Gelbrost trotz mehrmaligen Fungizideinsatzes schwer zu kontrollieren.

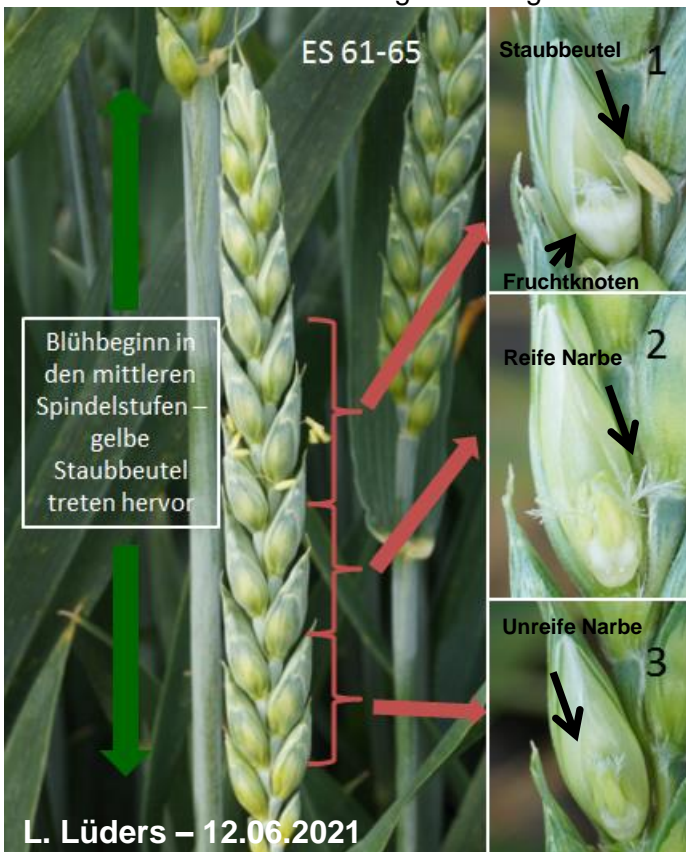


Sortenanfälligkeiten beachten - Befall mit Braunrost – Bonitur-Ergebnisse Winterweizen LSV 2020 und Einstufung (BSA-Note) nach Beschreibender Sortenliste des Bundessortenamtes:



* Aufgrund von starkem Gelbrostbefall war eine Bonitur nicht mehr möglich.

Terminierung der Fungizidmaßnahme: Insbesondere bei Fungizideinsätzen gegen Ährenfusarien ist eine geschickte Terminierung von großer Bedeutung. Um eine hohe Wirksamkeit zu erreichen, sollte optimalerweise der Fungizideinsatz 1-3 Tage vor oder nach Niederschlagsereignissen erfolgen. Mit Schwerpunkt Rostkrankheiten sollte die Behandlung möglichst gegen Ende der Blüte (ES 65-69) terminiert werden um eine möglichst lange Dauerwirkung der eingesetzten Fungizide zu ermöglichen.



Die empfohlenen Fungizide haben ohnehin nur eine Zulassung bis Ende der Blüte und sollten daher nicht über die Blüte des Winterweizens zum Einsatz kommen. Oftmals wird in der Praxis die Blüte des Winterweizens mit rausgetretenen Staubbeuteln in Verbindung gebracht. Das Blühende ist jedoch längst erreicht, sofern an der gesamten Ähre die gelben Staubbeutel hervorgetreten sind. Die Vollblüte (ES 65) ist meist erreicht, wenn im mittleren Ährensegment die Staubbeutel hervortreten. Hier ist die Blüte bereits beendet, die Blütennarbe verkümmert und der Fruchtknoten entwickelt sich (siehe Foto 1). Ober- und unterhalb des mittleren Ährensegments ist die Blütennarbe reif und voll entfaltet. Die Staubbeutel sind noch grün und bekommen einen leichten gelben Schimmer – die Ähre ist am „blühen“ (siehe Foto 2). Im unteren und oberen Ährenabschnitt ist die Blütennarbe noch nicht entfaltet und reif. Die Staubbeutel sind grün (siehe Foto 3). Der Ährenabschnitt ist noch nicht am „blühen“.

2. Schaderregerüberwachung 2021 – Weizengallmücke

Seit dem 09.06 ist an den meisten Monitoring-Standorten ein leichter Anstieg männlicher Weizengallmücken in den Pheromonfallen festzustellen. Nach den aktuellen Fangzahlen gibt es allerdings kein Grund zur Besorgnis. Zu Überschreitungen der Schadschwelle kam es bisher nur an drei Monitoring-Standorten. Die Fangzahlen sind bislang auch deutlich geringer als in den Vorjahren. Durch das windige Wetter am Wochenende waren zudem keine günstigen Bedingungen für die Eiablage der weiblichen Weizengallmücken an den Ähren gegeben. Viele Winterweizenbestände befinden sich bereits in der Vollblüte (ES 65), einige haben die Blüte beendet, sodass die Mücken aufgrund der fortgeschrittenen Entwicklung des Winterweizens selbst bei stärkerem Befall keine ertragsrelevante Schäden anrichten können. In späteren Winterweizenbeständen und im Sommergetreide, welches sich oftmals am Beginn des Ährenschiebens befindet, sind ab Beginn dieser Woche wieder regelmäßige Bestandeskontrollen in den windstillen Abendstunden zu durchzuführen. Ein stärkerer Mückenschlupf ist noch möglich und bei günstigen Eiablagebedingungen auch noch ertragsrelevante Schäden. Prophylaktische Insektizideinsätze in Kombination mit den geplanten Fungizidmaßnahmen sind nicht ratsam und erzielen auch keinerlei Wirkung sofern die Weizengallmücken noch nicht geschlüpft sind. Getreidehähnchen treten nach aktuellen Feldkontrollen im Wintergetreide nicht bekämpfungswürdig auf.

Schaderregerüberwachung Weizengallmücke (aktueller Stand: 01.06.2021-14.06.2021):

Standort	Anzahl Weizengallmücken/Pheromonfalle			Standort	Anzahl Weizengallmücken/Pheromonfalle		
	01.06-09.06	10.06 – 14.06	Summe		01.06 - 09.06	10.06 – 14.06	Summe
Sönke-Nissen-Koog (Kreis Nordfriesland)	4	6	10	Barlt (Kreis Dithmarschen)	104	31	135
Marienkoog (Kreis Nordfriesland)	5	-		Friedrichskoog (Kreis Dithmarschen)	7	0	7
Nordstrand (Kreis Nordfriesland)	4	10	14	Norderwöhrden (Kreis Dithmarschen)	2	15	17
Neuenkirchen (Kreis Dithmarschen)	12	24	36	Elskop (Kreis Steinburg)	22	60	82
Oesterwuth (Kreis Dithmarschen)	5	76	81	Kollmar (Kreis Steinburg)	9	45	54
Groven (Kreis Dithmarschen)	0	160	160	Kollmar (Kreis Steinburg)	12	40	52
Wöhrden (Kreis Dithmarschen)	137	15	152	Raa-Besenbek (Kreis Steinburg)	0	0	0
Böddinghusen (Kreis Dithmarschen)	37	16	53	Seester (Kreis Pinneberg)	2	23	25
Epenwöhrden (Kreis Dithmarschen)	3	12	15	Haseldorf (Kreis Pinneberg)	12	27	39
Auenbüttel (Kreis Dithmarschen)	300	17	317				

Aktuelle Übersichten zu den in den Kulturen zugelassenen Pflanzenschutzmitteln mit Abstandsauflagen und sonstigen Anwendungsbestimmungen finden Sie auf den Internetseiten der Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein unter www.lksh.de über den folgenden Pfad: **Startseite > Landwirtschaft > Ackerbaukulturen > einzelne gewünschte Kultur anklicken > Pflanzenschutz**

Ihre Ansprechpartner für den Pflanzenschutz vor Ort:

Name	Kreis	Telefonnummer	E-Mail Adresse
Martina Popp	Nordfriesland	Tel.: 04671 9134-25 Mobil: 0151 14293860	mpopp@lksh.de
Anneke Karstens	Dithmarschen	Tel.: 0481 85094-56 Mobil: 0151 14438848	akarstens@lksh.de
Ludger Lüders (Ansprechpartner Warndienst West)	Dithmarschen, Steinburg, Pinneberg	Tel.: 0481 85094-54 Mobil: 0152 01671740	llueders@lksh.de

Allgemeiner Hinweis:

Die Hinweise in diesem Warndienst ersetzen nicht die genaue Beachtung der jeweiligen Gebrauchsanleitungen.

Die Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein übernimmt keine Garantie der sachlichen Richtigkeit.

© Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein. Die Weitergabe bzw. sinngemäße Veröffentlichung ist ohne Genehmigung nicht gestattet.